DE CYCLOPIA.

DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICA
QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS
IN
ALMA LITTERARUM UNIVERSITATE
FRIDERICA GUILELMA
UT SUMMI
IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES
RITE SIBI CONCEDANTUR
DIE XXX. M. OCTOBRIS A. MDCCCLX.
H. L. Q. S.
PUBLICE DEFENDET
AUCTOR

CHR. ADOLPHUS BERNARDUS JAHN
DESSAVIENSIS.

OPPONENTIBUS:
F. RIMANN, MED. ET CHIR. DR.
R. SCHNORR, MED. ET CHIR. DR.
FR. POPPO, MED. ET CHIR. DD.

BEROLINI
TYPIS EXPRESSIT GUSTAVUS SCHADE.

Priusquam ad rem ipsam, de qua disserere mihi proposui, accedam, liceat virorum illorum nomina commemorare, qui aut de cyclopia scripserunt, aut exempla ejus attulerunt. Summa diligentia collegi et fronti libelli praeposui, quotquot cognoscere potui, quia nusquam amplior literaturae compositio invenitur; nimirum exhauriens non erit opera mea. Sunt hi fere:

Albrecht, acta nat. curios. tom. VII, 1744.

Alexander, Edinburgh new philosophical journal. 1828.

Aldrovandi, historia monstrorum.

Ammon, klin. Darstellung der angebornen Krankheiten des Auges. Thl. 3. Berlin 1849.

Bartholini, acta medica et philosophica Hafniensia. vol. 1. 1671 — 1679,

Borellus, observationes physico-medicae. cent. III.

Boyle, philosophical transactions. 1665.

Blumenbach, Abbildungen naturhistor. Gegenstände. Göttingen 1810.

Büchner, miscellanea physico-medica mathematica. Erfurt 1730.

Buffon et Daubenton, histoire naturelle avec la description du cabinet du Roi. t. XIV.

Carlisle (Meckels Archiv 1826).

Cerutti, Beschreibung des anatom. Theaters. Leipzig 1823.
Cleyer, miscellanea curiosa s. ephemerides. Dec. II. Ann. 8. 1689.
Collomb, oeuvres medico-chirurgicals. 1798. (Reils Archiv Bd. 4.)
de Coudere, histoire de l'academie de Paris. 1744.
la Croix, med. Zeitung des Auslandes. 1833.
Cruveilhier, anatomie pathologique. liv. 33.
Denys, Verhandelingen over het Ampt der Vroedmeesser. Leyden.
Eller, memoires de l'academie de Berlin. 1754. 1756.
l'Eveillé, Journal physico medical. 1800.
de la Faye, memoires de l'academie de Paris. 1755.
Feuillée, Journal des observations physiques etc. faites sur les côtes orientales de l'Amerique meridionale. t. I. 1714.
Flormann, thesaurus anatomicus.
Gilibert, pract. Beobachtungen und Krankengeschichten.
Gurlt, path. Anatomie der Haussäugethiere. Thl. 2. Berlin 1832.
Haller, opp. minora. tom. 3. Lausanne 1768.
Hess, Beschreibung von Mifsgeburten in Marburg. 1831.
Heuermann, Bemerkungen und Untersuchungen über Arzneiwissenschaft. Bd. 1. Kopenhagen 1765.
Geoffroy St. Hilaire, phil. anatom. des monstres humains. Paris 1822.
Hofmann, miscell. nat. cur. Dec. I. Ann. 2. 1763.
Hooper, memoires of the London medical society. vol. II.
Huber, observationes et cogitationes de Monstris. Cassellis 1748.
Isenflamm, nova acta nat. curiosa. tom. VIII. 1791.

Jaenisius, ephemerid. nat. cur. Dec. I. Ann. 4. 1674.

Klinkosch, progr. ad annum universitatis. Prag 1766.

Knape, diss. sistens monstri hum. maxime noti descriptionem. Berolini 1823.

Lenhossek, rheinische Jahrbücher. Bd. III.

Littre, mem. de l'acad. de Paris. 1703. 1717.

Lobstein, compte rendu à la faculté de médécine de Strasbourg sur l'etat actuel de son musée anatomique. Straſsburg 1820.

Loschge, Rosenmüllers Beiträge zur Anatomie. Bd. 1.

Magendie, Journal de Physiologie. 1821.

Meckel, anatomisch-physiologische Untersuchungen. Halle 1822. — Handbuch der pathol. Anatomie. Leipzig 1812. — Archiv für Anatomie und Physiologie. 1826. 1828.

Memoires de l'academie de Paris. 1751.

Mery, histoire de l'academie de Paris. 1709.

Moreau de la Parthe, description des principaux monstruosités.

Müllers Archiv für Physiologie. 1836.

Otto, seltene Beobachtungen zur Anatomie, Physiologie und Pathologie gehörig. Berlin 1816. — Descriptio 600 monstrorum. T. 2. 3. Vratislaviae 1841.

Paraeus, opera chirurgica.

Peyer, ephem. nat. cur. Dec. II. Ann. III. 1684.

Plouquet, nov. act. cur. tom. 8. 1791.

Proschaska, Abhandlungen der böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften. 1788.

Osiander, epigrammata in diversas res musei sui anatomici. Göttingen 1814.

Raddatz, diss. de Cyclopia. Berolini 1829.

Regnault, description des principales monstruosités. Paris 1808.

Riviera, storia di un monocolo. Bologna 1793.

Roloff, mem. de l'acad. de Berlin. 1784.

de la Rue, Sammlung auserlesner Wahrnehmungen. Bd. 7. Strafsburg 1763.

Ruete, Ophthalmologie. Braunschweig 1855.

Ruben, dissert. sist. foet. equini cyclopis anatomiam. Berolini 1824.

Reil's Archiv für Physiologie. Bd. 8.

Seiler, Beobachtungen ursprünglicher Bildungsfehler und gänzlichen Mangels der Augen bei Menschen und Thieren. Dresden 1833.

Soemmerring, Abbildungen und Beschreibungen einiger monstra. Mainz 1791.

Lonsis, Bugnatelli giornale f. med. tom. I. Pavia 1795.

Speer, dissertatio de Cyclopia. Halae 1819.

Tiedemann, Zeitschrift für Physiologie. Bd. 1.

Tycon, philosophical transactions. 1699.

Ullersperger, path.-anamtom. Beschreibung zweier Monstra. Würzburg 1822.

Voigtel, Handbuch der path. Anatomie. Bd. 2.

Vrolik, over den Aard en vorsprong der Cyclopie. Amsterdam 1834. (Müllers Archiv. 1836.)

E. H. Weber, Beschreibung eines Cyclopen. (Ammon's klin. Darstellungen.)

Gentem Cyclopum monoculorum Siciliam habitare, Homerus[1]) et Virgilius[2]) nobis tradiderunt; et gentes similes nec minus monstrosas, Hippocentauros[3]) et Pygmaeos[4]), per veteres cognovimus. Quaeritur, quomodo figurae illae mythicae sint intelligendae ac interpretandae; quod autem ad Cyclopes veterum, sive sint figurae allegoricae virium naturae, sive gigantes, quos

---

1) κυκλώπων δ' ἐς γαῖαν ὑπερφιάλων, ἀθεμίστων
ἱκόμεθ', οἵ ῥα θεοῖσι πεποιθότες ἀθανάτοισιν
οὔτε φυτεύουσιν χερσὶν φυτὸν, οὔτ' ἀρόωσιν·
τοῖσιν δ' οὔτ' ἀγοραὶ βουληφόροι, οὔτε θέμιστες. Odyss. IX. 105.

2) Ipse arduus, altaque pulsat
Sidera, (Dî talem terris avertite pestem).
Nec visu facilis, nec dictu affabilis ulli.
— — telo lumen terebramus acuto
Ingens, quod torva solum sub fronte latebat
Argolici clypei aut Phoebeae lampadis instar.
Aeneid. III. 620 sqq.

3) Centaurus filius Junonis et Ixionis ob formam horribilem et diis et hominibus odiosus in Pelio cum equis mixtus Hippocentauros procreasse dicitur.

4) Gens nanorum nigrorum cum facie monstrosa, nasis obtusis, capillis et barbis longissimis et genitalibus tam magnis crassisque, ut talos attingerent, quae in Aegypto (Aristoteles) vel India habitabat.

terrificis coloribus pinxit phantasia[5]) poetarum, sive denique imagines ideales monstrorum, quae a natura ipsa procreata ob formam mirabilem ac horribilem ad deos referre vel assignare ignotis terrae regionibus ac remotis placuit hominibus[6]), id constat, monstra humana ne gigantea quidem, tamen monocula, et nostris temporibus nasci, quae formatione faciei gigantibus veterum similia, nomine Cyclopum significantur.

Praeter homines et omnia animalia, quae dicuntur domestica, foetus cyclopicos parere posse et literatura et collectiones anatomicae probant; cyclopes suilli et oviles saepius; canini, equini, vitulini rarius; felini et caprini rarissime reperiuntur; cyclopem gallinaceum museum Berolinense, columbinum museum Vratislaviense monstrat. Sexum muliebrem in iis praevalere, Tiedemann et Gurlt affirmaverunt.

---

[5]) Mirandum, phantasiam formas finxisse, quae re vera a natura gignuntur.

[6]) Plinius (nat. hist. V, 8) aetate posteriori, quum Sicilia sit terra minus ignota, Blemmyos, populum, cui capita absunt ore et oculis pectore affixis, in Aethiopia habitare refert, quum Lycostheni populum illi simillimum in remota Asia habitare placeat.

Monstra humana veteribus non fuisse ignota, et ex Plinio cognovimus, qui nat. hist. XI, 52, »placuit in Aegypto nutrire portentum binis et in aversa capitis parte oculis hominem, sed iis non cernentem« retulit, et ex eo argumentari possumus, quod mores veterum laxi momenta monstrositatis haud minus dederint, quam aetatis nostrae.

Probari nequit, feras monstrositatem ejusmodi non exhibere, sed exempla ejus nondum cognovimus; forsitan re vera ferae vagantes, ratione vivendi libera minus emollitae et ob eam caussam momentis nocentibus ac morbosis minus expositae, in evolutione rarius vel nunquam impediuntur; forsitan foetus earum mortui nati vel a parentibus in nido relicti perierunt et ab hominibus non inveniuntur. Cyclopes plerumque mortui, saepissime praematuri pariuntur, quod si non fit, foetus paucas tantum horas vivere solet; equidem non cognovi, monstrum ejusmodi diutius vixisse et, quod corporis partes ad vitam magis necessariae, cerebrum dico, aut omnino deficiant, aut tam destructae inveniantur, ut muneribus fungi nequeant, ita fieri, persuasum habeo.

Omnes auctores consentiunt, duo monstrorum monoculorum genera esse distinguenda; unum, si alterius oculi in facie locum tenet oculus communis (monophthalmia perfecta Seileri); alterum, si in media facie situs locum nasi tenet oculus (Cyclopia, Rhinocephalus, Monopsia). Monophthalmia semper unum oculum et simplicem, solito non majorem, rarius vestigia alterius oculi in opposita faciei parte ostendit, dum Cyclopiam plerumque duplex aut extemarum aut internarum oculi partium evolutio et vestigia implicationis duorum oculorum significant ac simul ossa faciei et cranii cum partibus cerebri deformata reperiuntur.

Ruete (Ophthalmologie Bd. II, 637) Cyclopiam definiens haec verba affert: In Cyclopia oculi ad mediam faciei lineam appropinquarunt vel in unum oculum concreverunt. Encephali partes, praesertim anteriores cerebri lobuli, qui evolutione normali inter oculorum primordia extenduntur et oculos prae se promovent; orbitae, cavum narium et quaedam ossa faciei superioris et meatus auditorii aut desunt aut deformata inveniuntur; saepe simul proboscis supra oculum adest. Os aut magnum et irregulare, aut omnino deest; nervi oculorum auxiliares contra eaeque oculi partes, quarum evolutio non ab ipsius cerebri evolutione pendet, conjunctivam, corneam, scleroticam, organa lacrymalia, musculos bulbi dico, vel simplices vel duplices esse possunt. Nervum olfactorium deficere Cyclopiam, minime necesse est; nervus opticus autem simplex vel duplex, ita ut ne chiasma quidem formet, bulbos concretos perforare potest.

Sed accuratius perlustremus, quae ex observationibus adhuc factis resultant.

Maximam partem omnia cranii et faciei ossa tenuissima nec satis ossificata, saepe membranacea inveniuntur.

Os frontis plane deficere potest, ut Meckel in foetu Tigurino vidit; singulares ejus partes, spina frontalis interna, margines supraorbitales, fovea glandulae lacrymalis, hamulus trochlearis, processus nasales, fora-

mina supraorbitalia, saepe desiderantur; haud raro ad alam magnam ossis splenoidei pertingit. Partem orbitalem membranaceam, processibus ensiformibus conjunctam Vrolik descripsit. — Interdum sutura separatum, e duabus partibus symmetricis est compositum; duae partes laterales non coalitae uno tantum loco concrescere incepisse, et processus orbitales infra separati supra concreti duos arcus supraorbitales formare possunt. Vrolik foetum -caninum Cyclopem descripsit, cujus os frontis, sutura separatum, in processum pharetriformem exiit, qui duobus ossibus, laminam cartilagineam (os nasi) inter se excipientibus et infra ossiculum irregulare retro ossiculum globuliforme (os ethmoidale) circumdantibus, conjungitur; lamina cartilaginea, quae incisuram ethmoidalem implevit, cavum tribus illis ossibus formatum a cavo cranii separavit.

Idem in utroque latere suturae, quae processus orbitales conjunxit, foraminulum vidit, quod perforans nervus ethmoidalis in canaliculo osseo ad nares processit. — Sutura membranacea latissima esse potest, ita ut ossa frontis male ossificata minima appareant. — Incisura ethmoidalis ossis frontis interdum membrana firma obturatur et Museum Camperi cyclopem suillum fem. monstrat, ubi membrana illa duas laminas osseas irregulares (os ethmoidale) continet. Vrolik loco incisurae arcum vidit, qui cum processu ensiformi foramen ovale pro nervo optico finxit. — Plerumque autem duo

ossa in unum coaluerunt, quod uno tubere frontali praeditum aut magnum et fornicatum (Otto), aut solito minus apparet (Vrolik). Otto os frontale coalitum vidit, in quo medio margo prominuit et cujus superior finis divisionis vestigium ostendit. Saepe tuber frontale antrorsum protentum et auctum basin proboscidis efficit; interdum singulari ratione dextrorsum et retro flexum. Vrolik cristam loco coalitionis proc. orbitalium et foramen magnum inter proc. orbitales tenuissimos et proc. ensiformem; Otto duo foramina supraorbitalia descripsit.

Os ethmoidale maximam partem deest; rarius vestigium ejus, membranam duram sine foraminibus pro n. olfactorio, nec foveam olfactoriam, nec cristam galli reperis.

Ossa nasi aut plus minus a norma aliena, coalita, rudimentaria »ossibus lacrymalibus minora (Meckel),« ossi frontis soli conjuncta et a maxilla superiore separata (Gurlt) in proboscide, quae locum nasi tenet, inveniuntur, aut omnino desunt (Knape, Speer, Gurlt, Otto); — *conchae* et *vomer* aeque ac cavum narium adhuc a nemine inventa sunt (Otto, Gurlt).

Ossa lacrymalia aut duas laminas osseas tenues sutura conjunctas, aut simplicem laminam (Knape) in inferiore orbitae communis parte, interdum in ipso medio margine inferiore anteriore formant, nec, ut normae convenit, ossi frontis, sed maxillae superiori

aut proc. zygomatico conjunguntur, aut desunt; interdum rudimentum sulci lacrymalis reperitur.

Quum ossa nasi plerumque deficiant, *orbita* in media facie loco eorum est sita et plus minus ovalis, interdum quadrangula (Eller) apparet. Alae parvae, lamina papyracea oss. ethmoidalis ad eam formandam plerumque non conferunt, quia omnino desunt, ossa frontalia autem, ossa maxillaria superiora, ossa zygomatica, processus orbitales posteriores semper; ossa parietalia interdum (Albrecht) conferunt. Hooper orbitam loco oris sitam, Peyer in latere sinistro faciei positam descripsit. — Spatium ejus raro amplum et profundum (Otto); maxima ex parte planum ac parvum, quum partes orbitales praesertim in cyclopibus humanis minimae cum parte frontali angulum solito obtusiorem forment, ita ut bulbus non ambeatur sed promineat. Otto Cyclopem descripsit, ubi orbita, parte ejus posteriore deficiente, foramine magno oblongo cum cavo cranii communicabat et dura matre vestita erat; idem fuit tectum orbitae et cranii.

Pars facialis *maxillae superioris* plerumque haud satis evoluta; os, quod e solis palati ossibus et maxillaribus constat, intermaxillaribus semper deficientibus (Gurlt), valde decurtatum et solito brevius apparet, ita ut lingua propendeat et mandibula inferiori superetur (Ruben, Albrecht). Quia ossa nasi cum maxilla cavum narium formantia deficiunt et iis jungi nequeunt, partes

superiores et posteriores ossis saepe congruunt (Knape) et totum os etiam sine ullo suturae vestigio (Vrolik, Raddatz). Cavum narium semper desideratur; Albrecht duo foraminula, rudimenta narium in maxilla superiore lata vidit.

Ossa palatina, si adsunt, internis partibus concreverunt, quod cavum narium semper deficit. Otto Cyclopem vidit, ubi ossa palatina coalita sursum flexa locum choanarum tenebant, tubae Eustachii in foveam profundam, quae choanarum locum tenebat, aperiebantur.

Ossa zygomatica solito magis ad formandam orbitam conferunt et si partes superiores maxillae deficiunt, coalitione etiam processuum partem inferiorem ejus formant (Otto, Speer). Solum os faciei sistunt, quod interdum marginibus inferioribus coalitum, interdum superne in processum irregularem desinit (Gurlt).

Maxilla inferior deesse potest; saepe brevitate maxillae superioris multo longior, quam natura fert, apparet et sursum curvata et ad oculum inflexa (Otto). Si deest, cavum oris minimum fit, ita ut lingua ex eo propendeat.

Plerumque dua *ossa temporum* inveniuntur. Raro ita appropinquarunt, ut bullae osseae coaluerint et sutura evanuerit (Ruben, Otto). Suturam mastoideam deficere posse Eller, suturam squamoso-frontalem Raddatz probarunt; interdum ossa tam profunda, ut ossa tympanica in medio coaluerint (Gurlt).

Os occipitis et *ossa parietalia* maximam partem normalia, magno interstitio separata et male ossificata.

Os sphenoideum, ut natura ejus fert, tam multas et varias abnormitates et monstrositates offert, ut singulares ejus partes distincte vix interpretari possimus. Processus ensiformes plerumque non concreverunt; foramina opticum et rotundum deesse possunt (Vrolik); saepe unum foramen opticum vel duo plus minus propinqua invenis; fissura orbitalis etiam cum foraminibus optico et rotundo unum foramen ac magnum formare potest.

In orbita et duos bulbos sese contingentes et communi tunica conjunctiva obvolutos, et unum bulbum justo majorem vel minorem, planum vel rotundum vel conicum (Otto), in transversum magis oblongum vel altiorem invenis. Otto bulbum vidit praeter modum magnum et e duobus conflatum, cujus in postrema parte duos conspexit globulos seu tubera incisione profunda, quae nervum opticum communem recepit et antrorsum paullatim evanuit, aliquantulum disjuncta.

Oculi fissura saepe rhomboidea et e quatuor palpebris composita, angulos obtusos sursum ac deorsum, acutos ad utrumque latus dirigit cum exiguis ciliis; palpebrae interdum brevissimae. Meckel in foetu ovillo quatuor palpebras vidit, quae octangulum irregulare formabant, ita quidem, ut palpebrae superiores

et inferiores, priusquam angulo superiore et inferiore conjungebantur, inter se divergentes ante locum coalitionis angulum obtusum formarent. — Weber quatuor palpebras patefactas, praecludendas, foramen rhomboidale circumdantes, vidit, quae angulos acutas sursum ac deorsum ita vertebant, ut magis obtusis inter se distarent; oculus circa axis quadrantem rotatus videbatur. Haud rarius bulbum cum tribus palpebris, duabus inferioribus et una superiore, magna quippe ex duabus coalita, invenis, vel duas palpebras, coalitis et inferioribus. Haller et Otto unam palpebram superiorem animadverterunt, quae, inferiore deficiente, in utraque parte angulum formans descendit; conjunctiva oculi continuo in cutem faciei transiit.

Cilia et supercilia deficere vel utrinque a norma discedere possunt.

Quod *ad organa lacrymalia,* puncta et carunculae lacrymalia deesse possunt, quamquam glandula adest. Plerumque duas glandulas et in inferiore angulo vel in partibus lateralibus puncta lacrymalia, carunculas, saccum lacrymalem inferne clausum reperis; interdum canaliculi lacrymales utriusque lateris in tubulum brevem confluunt, qui in foramine palatino anteriore ostium habet (de la Rue, Riviera). Weber in angulo superiore et inferiore plicae semilunaris et curvationis, quae locum lacrymarum circumdat, vestigium vidit, papillis et punctis deficientibus.

In ipso *bulbo* omnes gradus coalitionis duorum animadverti possunt.

Speer et l'Eveillé in foetu ovili membram 1''' latam invenerunt, quae in medio bulbo duplici decurrens duos bulbos contingentes sed complete separatos occultavit; uterque bulbus omnes partes continuit, ita quidem, ut nervus opticus simplex ortus in orbita separaretur; idem Meckel in foetu ovili, ubi tenuis membrana crinibus obtecta, septum externum bulborum formans, ab angulo superiore ad inferiorem decurrens, medium bulbum obtexit. — Haller et Gurlt in una orbita binos bulbos contingentes viderunt; idem Rudolphi de duobus musei Berolinensis foetibus dixit. — Haller, Albrecht, Plouquet, Boyle, Ruben, Otto, Gurlt, Speer bulbos descripserunt, qui, excepta sclerotica, omnes partes duplices continebant, ita quidem, ut bulbus, qui in aliis exemplis amplitudinem normalem non excessit, in exemplo Speerii miser appareret; Weber exemplum ei simillimum vidit, corneis simul in quadrangulum ovale cum angulis obtusis seu ellipsin transversariam concretis, ita ut diametrus longa sit horizontalis et diametrus verticalis cujusvis corneae longior et dimidium sinistrum minus dextro (cf. Otto); Riviera, Heuermann, Eller, Weber ne vestigium quidem coalitae scleroticae detegere potuerunt. — Littre bulbum descripsit, qui e duobus coalitus binas chorioideas, irides, lentes, corpora vitrea, nervos opticos continebat;

Plouquet cornea simplice binas irides et lentes distinguere potuit.

Peyer et Knape praeter scleroticam et corneam et chorioideam, Ruben, Ullersperger, Boyle, Otto et retinam cum corpore vitreo coalitas viderunt, ceteris partibus bulbi duplicibus. Ruben lentem duplicem in bulbo simplice, Eller lentem solita majorem, Heuermann lentem ovalem, media in parte constrictam, descripsit. Riviera simplicem iridem ad latera detractam invenit. Nullum bulbi vestigium Proschaska invenire potuit, spatio orbitae saccum membrana serosa et albida formatum et lympha ac sanguine coagulato repletum continente; idem duo musei Berolinensis Cyclopes demonstrant, quorum oculus infra rostrum per fissuram palpebrarum modo indigitatur.

Quibus in casibus duo bulbi in orbita communi reperiebantur, in iis *musculi* quoque duplices aderant; idem Riviera et Speer in iis exemplis, in quibus bulbos coalitos vidimus, animadverterunt. Otto binos musculos invenit, obliquis superioribus concretis. Ruben quatuor rectos, binos obliquos superiores, obliquum inferiorem unum vidit, qui orbitae non affixus coalitione semicirculum in inferiore bulbi parte formavit (Gurlt cf.); idem Cyclopem descripsit, qui, recto interno deficiente, rectos superiores tendinibus tantum coalitos, rectos inferiorem et externum solito crassiores monstravit. Ullersperger quinque rectos, binos obli-

quos et levatores palpebrarum; Otto binos levatores et abducentes, obliquis superioribus et inferioribus cum rectis superioribus et inferioribus et dextris sinistris concretis, cognovit; idem musculos semiduplices, rectis superioribus et inferioribus inter se coalitis, abducentibus vero deficientibus. Knape animadvertit, rectos inferiores, externos et internos, tres crassos musculos formare, cum bini obliqui superiores et levatores palpebrarum tres adsint (Otto). Weber musculos in aversa bulbi parte ita inter se concretos invenit, ut nec numerus eorum certe distingueretur, nec recti ab obliquis separari possent; rectos quinque vel sex adfuisse putat. Roloff orbicularem coalitum vidit, depressore duplice; Haller ne integrum quidem musculorum numerum descripsit, unum nempe levatorem palpebrarum, rectum superiorem et inferiorem, obliquum inferiorem et superiorem indagare potuit.

Oculi nervi motorii, ut natura eorum fert, numerum ac rationem musculorum sequuntur; trochlearis et abducens plerumque deficiunt, rarius in unum ac tenuissimum coaliti inveniuntur. Nervus opticus duplex ortus ac in chiasmate cruciatus retinas duas formare potest; uterque haud crassior olfactorio apparet (Heuermann); — vel duplex ortus nec cruciatus duobus foraminibus orbitam communem intrare et unam retinam componere potest; interdum alter alteri tam propinquus, ut foramina optica coaluerint (Tiedemann); — vel

duplex ortus (vagina circumdatus communi, Haller) foramine perforato in orbita (Riviera, Albrecht), vel ante orbitam, vel ante ipum chiasma (Knape) coalescit; vel simplex ortus et solito crassior (Albrecht), vel praeter naturam parvus et vacuus (Otto), simplex bulbum ingreditur. Otto opticum communem descripsit, qui cavum canalem formans, cujus margines e nexis nervorum singulis fasciculis compositi erant satis firmis, caeco fine desiit. Nervum opticum deesse posse, Haller et Merz nobis tradiderunt; Magendie, mirabile dictu, opticum retina praesente cyclopi canino defuisse contendit.

Cerebrum magnas mutationes praebet. Processus falciformis durae matris plerumque deest; loco hemisphaeriorum magna vesica simplex aqua serosa repleta et incisura profunda a cerebello disjuncta inveniri solet, quae unum cavum et unum ganglion magnum (thalamos opticos coalitos) continet, cum commissurae, ventriculus tertius, septum pellucidum, corpus callosum, fornices desint; quam si tollis, duo alia ganglia et corpora quadrigemina invenis, infra quae foramen tenue ad aquaeductum Sylvii ducit. Interdum cerebrum in fronte et superne semilunare, posterior pars profunde excisa, ita ut lobi posteriores prominentes cornuum effigiem praebeant; semper autem saccus membranaceus cerebro et cerebello interjectus, quo aperto infra magna cerebri ganglia coalita et corpora quadrigemina

apparent; corpora quadrigemina interdum non plane distinguenda et thalami vix visibiles (Vrolik). Otto (cf. supra) partem cerebri in orbita sitam descripsit, in qua bulbus magnus fossam rotundam excavavit; falx, tentorium, corpus callosum, hemisphaeria desunt, corpora quadrigemina permagna partem maximam cranii explent.

Nervorum cerebri praeter olfactorium, qui rarissime invenitur, et opticum cum nervis oculi motoriis, quos jam supra commemoravimus, quintus interdum monstrosus videtur. Primum enim par ejus saepius coalitionis bulbi particeps est, quum rami ejus frontales coalescant vel omnino desint; par secundum interdum mutatione ossis sphenoidei coactum per fissuram orbitalem vel per foramen magnum, ex foramine optico, rotundo et fissura orbitali ortum, cranii partes externas petit.

Praeter oculorum coalitionem contemplantis oculos in se convertit maxime proboscis, quae loco nasi supra oculum ossi frontis affixa est. Nec structura, nec compositio hujus rostri, quod cyclopibus singulare videtur, semper eadem, nec unquam, seu adsit seu desit, a majori minorive bulbi duplicitate pendet. Omnino deesse potest, quod saepius in cyclopibus caprinis fieri Guret affirmat, dum in suibus proboscideis contrarium usu venit. Otto supra oculum parvam foveam tela conjunctiva arctius ossi affixam et supra tuberculum ru-

dimentum proboscidis vidit. Proboscis ad finem usque pervia cavum amplius septo osseo cartilagineo perfecto vel imperfecto divisum (Riviera, Plouquet) continere potest; lumen ejus saepe angustissimum (Merz), nec raro nil nisi parva fovea caeca in apice proboscidis, rudimentum narium (de la Rue, Soemmerring).

Sed liceat afferre, quae de proboscidis natura Otto scripsit: 1. Supra bulbum e petiolo tenuissimo tumor rotundus dependet, firmus, spissus, elasticus, cute tectus et compressus, sed non perforatus; brevi piro aut malo similis, rudimentum proboscidis est et telam cellulosam cum fibrillis tendineis et magna lymphae coagulatae copia continet. — 2. Continuo supra oculum proboscis parva paene cylindrica reperitur, in basi tantum coarctata, in fine quasi truncata et excavata tenui foramine, quod mox in caecum desinit finem. — 3. Supra oculum proboscis exstat carnosa et tendinosa, piro similis, in basi tenuior in fine crassior, quae foveam et canalem simplicem tenuissimum continet, in quem seta usque ad basin intravit. — In fronte magna exoritur proboscis informis, fere cylindrica, canali simplici et nucleo osseo instructa. — 5. Proboscis magna basi lata fronti affixa foramen habet in acumine, quod alte intrat; ossa frontis antrorsum protenta et aucta basin proboscidis efficiunt, cujus apex uno osse nasi formatur; proboscis ossea, marginibus cartilagineis cincta et subtus profunde

sulcata, figuram nasi interioris sine septo habet. — 6. Proboscis insolita et permagna in sinistrum latus flexa est, quamquam fundamentum osseum haud mobile supperadditum habet; in cavo ejus concharum vestigia cernebantur. — 7. Proboscis anomala, quamvis osse immobili sustentata, tamen retro flexa frontique altae superimposita est; apex ejus ossibus nasi, quae cavum haud parvum efficiunt, in quo concharum et septi incompleti vestigia inveniuntur, formatur.

Sed haec hactenus; quaeritur, quibus causis monstrositates tribuendae sint. Haller, qui omnium monstrorum originem vitiosae germinis formationi tribuendam censuit et contra originem mechanicam nonnullorum monstrorum argumenta magni momenti attulit, de Cyclopibus: »oculorum coalitus«, inquit »videtur ostendere, posse etiam mollia organa et tenerrima inter se connasci, quando ad se invicem ab ignota aliqua vi urgentur; et varii gradus coalitionis videntur monstrare, a variis virium gradubus oculos ad se invicem adprimentium alios et alios gradus coalitionis natos esse.«

Otto originem Cyclopum alia ratione, accumulatione nempe aquae in cranio, fieri putavit. »Temporibus prioribus« inquit »caput embryonis vesicam simplicem formare et hucusque omni faciei vestigio

carere videmus; et postea etiam cerebri vesicae et magnitudine et formatione faciem, minime adhuc evolutam, cujus partes singulares multo tardius ac sensim sensimque conformantur, superant. Accumulatione tum in ventriculis orta cerebrum, evolutione impedita, in hoc conformationis gradu substitit et hemisphaeria cerebri non sunt disjuncta. Hac hemisphaeriorum concretione nervus olfactorius aut non formatur aut jam formatus destruitur, quum partim nervorum tenerrimus et in foetu cavus sit, partim cum ventriculis lateralibus communicans aquae pressionem maxime patiatur. Praeterea cerebri portio media et posterior magis minusve destructa invenitur et tali ratione evolutio et separatio integra thalamorum opticorum impeditur et nervus opticus unus ex altero confluit. Huic hemisphaeriorum confluxui os frontis simplex, orbita una et bulbus e duobus coalitus respondent. Nervo vero olfactorio aut parum evoluto aut destructo, nasus etiam maximas aberrationes, nervo acustico interdum tantum deleto, aures rarius deformitates offerant necesse est.«

Ammon examinatione evolutionis oculi repetita analogiam cyclopiae in ea invenire nequivit, quum uterque oculus a prioribus temporibus in capite ab altero separatus appareat; cyclopiam igitur primo ab exordio formationem pathologicam esse censuit.

Vrolik et Huschke cyclopiam evolutione impedita

fieri putarunt; partes antea separatas ea de caussa coalescere non posse, quod bulbus, in quibus exemplis partes ejus internae duplices appareant, saepius minor sit quam natura tulerit; tamen forte coaluisse, quia bulbi Cyclopum duplicis interna forma simillima sit oculo monstrorum duplicium, qui certe ex oculis binorum capitum se invicem tangentium coaluerit.

Fieri Cyclopiam evolutione prioribus temporibus impedita, et mihi quidem ex iis, quae cognovi, videtur, quod ut historia evolutionis probem, operam dabo.

Priusquam vesicula cerebralis embryonis in tres partes principales partitur et arcus branchiales evolvuntur, longe priusquam vesiculae cerebrales mitella frontali (Stirnkappe) luxuriante involvuntur, in utroque latere acuminis vesiculae cerebralis communis, quo loco postea vesicula cerebri prima (Grofshirn) nascitur, duae vesiculae parvae tuberosae e pedunculis brevibus progerminant, quae primordia retinae, choroideae et nervi optici continent.

Multo serius ossa cranii et faciei, et partes oculi externae gignuntur. Maxilla superior (cf. Reichert, de arcubus branchialibus) ex ea primi branchialis arcus parte nascitur, quae pone bulbum et vertebris capitis parrallela ad eum locum usque procurrit, quo ipse processus visceralis nasci inceperat. Primo initio colliculo similis mox deorsum versa medium embryonem petit ibique, apicem, ut processui frontali obvenienti

conjungatur, simul paullatim prorsum dirigens, blastema accumulat.

A mitella frontis, quae cerebri vesiculas circumdatura est, duo processus evadunt, processus frontalis anterior (ossa nasi) et processus frontalis lateralis (ossa lacrymalia), ita quidem, ut processus anterior mediam partem teneat, processus lateralis autem prope priorem ad latus frontis et ante ipsam maxillam superiorem sit situs. Mitella frontalis ipsa fornicem levem format, in quo Reichert nunquam foveae nasalis vestigium animadvertit, quique ad latus supra processum lateralem bulbi primordium ut impressionem continet. Processus medins vix ortus apicem, (proc. lateralem quem dicunt) retro et extrorsum vertit et fere per semicirculum projectus processum frontalem lateralem minus prominentem petit, ita quidem, ut apicis partem minorem ac inferiorem integram servet. Processibus modo conjunctis, maxilla superior protenditur et apicem tangens partim processui medio, partim processui laterali mitellae coalescit. Hoc modo fit canaliculus, partibus ejus lateralibus, praecipue duobus mitellae processibus, posterioribus et externis maxillae superiori propius admota, superioribus et internis baseos cranii parte anteriore cum primo arcu branchiali formatis; qui canaliculus, ut historia evolutionis docet, exordium cavitatis narium est, cum partes ejus fundamentum faciei forment. Postea, si maxilla superior

amplius evolvitur et processus lateralis remanet, canaliculus maxilla superiore obtegitur et pars ejus externa a maxilla, pars interna a processu nasali magis magisque aucto formatur, quum apertura externa infra frontem in canaliculo producto appareat. Eodem tempore eo loco, quo canaliculi inferne se invicem tangunt, inter processus nasales retro et extrorsum in semicirculum curvatos ossa intermaxillaria gignuntur eo, ut blastema assurgat et fossam inter parietes narium in mitella frontali expleat.

In cyclopibus processum nasalem, si evolutus est, semper a maxilla superiore separatum invenimus; ossa lacrymalia desunt aut minima apparent; bulbos in media facie appropinpantes et majori minorive parte coalitos cognovimus.

Nam si in priori evolutione causis, quas penitius indagare nequimus, oculus impeditur et, quam mollis creabatur, remanet et tum modo firmior fit magisque resistit, cum mitellae frontalis processus et maxillae superiores magis magisque evolvantur et procreatione cartilaginis crescant et antrorsum urgeantur: oculos, situ et inopia coactos compressioni laterali cedentes in media faciei linea invicem inter se appropinquare apparet. Qua in media linea processus nasalis mitellae occurrit, qui, ut cavum narium conformet, cum processu laterali et maxilla superiori est coaliturus; qui processus oculis a tergo pressis sursum et versus

frontem movetur, quia tempus nancisci nequivit, ut coalitione cum maxilla felicius repugnet. Oculum nunc in spatio inter maxillam superiorem et processum nasalem invenis, in quo magis magisve medium locum petit. Quo tempore maxilla superior, quum nec processum nasalem evolvere nec cum processu medio ossis frontis coalescere possit, blastema in se retinet et materia compacta fit, quae oculos paullatim invicem appropinquantes partibus interioribus coalescere patitur. Cui compressioni partes externae minus expositae plus minusve libere evolvuntur, itaque saepius retinam et chorioideam, nec non partem orbitalem nervi optici coalitas, sed binas lentes, irides, corneas invenimus.

Processus medius frontis fulcro inferiori, ut supra diximus, privatus, oculis urgentibus sursum vertitur, et fundamentum proboscidis, quam supra admirati sumus, aut in gradu embryonali remanet, aut variam telae cellulosae et telae osseae copiam, telam subcutaneam et ossicula proboscidis evolvit. Rarius vestigia basis faciei, rudimenta septi narium male evoluti, quod continuo cum basi cranii cohaeret, invenis. Quum inferior nasi pars construi non possit, et processibus frontis lateralibus, labyrintho et laminae papyraceae ossis ethmoidalis fundamentum deest, quae ea de caussa aut desideramus aut minima et coalita cognovimus.

Re vera partium evolutionem quibusdam momentis

impediri in cyclopibus, cerebrum docet. Nam prima ejus vesicula, quae normalis evoluta luxuriando omnes fere partes cerebri obtegit, in cyclopibus primordium servat, nec procreatione telae medullaris hemisphaeria, fornicem et ceteras cerebri anterioris partes construit. Loco ejus in cyclopibus magnam vesicam aqua serosa repletam cognovimus, qua aperta thalamos opticos et corpora striata minima et coalita, nec commissuras nec ventriculos laterales vel ventriculum tertium invenimus, quum corpora quadrigemina et cerebellum, ex vesica secunda et tertia orta, plerumque normalia appareant.

VITA.

Natus sum Christianus Adolphus Bernardus Jahn, confessioni evangelicae addictus, Dessaviae anno h. s. trigesimo octavo, die quarto m. Junii, patre Christiano Friderico Jahn, juris consulto, matre Sidonia de gente Richter, quos parentes dilectissimos ante tredecim annos vita defunctos summopere lugeo. Puerulum orbatum amita Joanna ut mater educavit, quam optimam ut Deus mihi diu salvam conservet, precari non desino.

Primis scientiae elementis imbutus anno 1847 in gymnasium urbis patriae sum receptus, in quo per novem annos versatus et testimonio maturitatis academicae instructus, Lipsiam me contuli, et civibus academicis almae Paulinae ab Erdmann, t. t. rectore, sum adscriptus. Per semestre quartum almam Gryphiam, quae tunc rectore Bardeleben floruit, frequentavi ibique tentamen philosophicum superavi. Inde redii Lipsiam, quam valde dilexeram et ubi multos studiorum amicos reliqueram. Ante annum Berolinum profectus ab Ill. Boeckh, fasces tenente academicos, inter universitatis litterarum Fridericae Guilelmae cives receptus Ill. Ehrenberg, t. t. decano ordinis medicorum spectatissimo, nomen dedi. Audivi hos viros Ill. Celeb. Exp. disserentes:

ordinis philosophorum de rebus naturalibus

Erdmann de chemia cum anorganica tum organica;

Huenefeld de chemia analytica;

Hankel de rebus physicis;
Mettenius de botanice;
Naumann de petrographia, mineralogia et geographia physica;
Poeppig de zoologia;
de philosophicis
Hartenstein de logice et psychologia;
ordinis medicorum de medicis
Bardeleben de aciurgia;
Budge de anatomia cerebri et medullae spinalis;
Bock de anatomia pathologica et diagnostice physica;
a Baerensprung de syphilidologia;
Casper de medicina forensi;
Clarus de pathologia et therapia generali;
Credé de morbis mulierum;
Funke de embryologia et histologia;
Germann de arte obstetricia;
Guenther de chirurgia et de morbis systematis urogenitalis;
Haeser de materia medica;
Kneschke de encyclopaedia et methodologia;
Laurer de arte formulas medicas rite concinnandi;
Niemeyer de pathologia et therapia speciali;
Radius de therapia generali;
Reichert de anatomia comparativa, nec non de historia evolutionis corporis animalium;
Schultze de anatomia et de anatomia pathologica tractus intestinalis;
Traube de morbis cordis;
E. H. Weber et E. Weber de anatomia et physiologia corporis humani;
Wunderlich de pathologia et therapia et de historia medicinae;

E. Wagner de histologia pathologica;
Virchow de tumoribus praeter naturam.

In scholis clinicis cum medicis tum chirurgicis a Baerensprung, Frerichs, Uhle, Wunderlich, Langenbeck, Guenther; in ophthalmiatricis et obstetriciis Ruete et Credé praeceptores mihi fuerunt et benevolentissimi et excellentissimi. Artem cadavera rite secandi Reichert, Budge et Weber, operationes cum in cadavere tum in phantomate instituendas Guenther et Credé me docuerunt; studiis microscopicis Funke et E. Wagner me imbuerunt.

Quibus viris omnibus, de me egregie meritis, gratias habeo semperque habebo quam maxumas.

Tentaminibus vero tam philosophico quam medico, nec non examine rigoroso rite superatis, spero fore, ut dissertatione thesibusque palam defensis summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.

THESES.

I. Genus verum hermaphroditorum, quos dicunt, examine externo solo probari nequit.

II. Chirurgia est medicinae praeponenda.

III. Rarissime infantem, qui stante matre nascitur, lapsu in terram necari arbitror.